



FHF Workshop AGD, Gardermoen 1.juni 2017

Status for behandling mot AGD

Cecilie Skjengen, Veterinær
Koordinator Fiskehelse Lerøy Midt

Lerøy Aurora



Lerøy Midt



Lerøy Sjøtroll



Risikofaktorer

- Høy salinitet
- Høy temperatur
- Infiserte naboanlegg
- Redusert helsetilstand
- Høy tetthet og dårlig vannutskifting
- Liten fisk (særlig utsatt første høst i sjø)



Sykdomstegn

- Respirasjonsproblemer
 - Appetittdropp og redusert tilvekst
 - Sturing
 - Forstyrrelse av væskebalansen
 - Økt mottakelighet for annen sykdom
 - Nedsatt stresstoleranse og økt dødelighet
-
- Veldig ofte samtidig med andre gjellelidelser!



Overvåkning

- Ukentlig gjellescoring
- Minst 10 fisk pr merd, samtlige merder
- Alle gjellebuer på begge sider sjekkes
- PCR i risikoperiode

INFORMASJON

Forårsakes av frittlevende og parasittisk amøbe (*Paramoeba perurans*) som etablerer seg på fiskens gjeller. Amøben overlever i miljøet (sediment, groe på nøter osv) og minst 14 dager fritt i vannmassene. Finnes også hos villfisk, bl.a makrell og leppefisk.

SYKDOMSTEGN:

- Respirasjonsproblemer
- Forstyrrelse av væskebalansen
- Appetitttross og redusert tilvekst
- Sturing
- Økt mottakelighet for annen sykdom
- Nedsatt stresstoleranse og økt dødelighet

RISIKOFAKTORER:

- Høy salinitet
- Høy temperatur
- Smittede naboanlegg
- Redusert helsetilstand
- Høy tetthet og dårlig vannutskifting
- Liten fisk (særlig utsatt første høst i sjø)

BEHANDLING:

Utvikling av gjellescore skjer raskt og behandling må igangsettes tidlig (score 1 - 2) for å unngå redusert tilvekst og dødelighet.

AKTUELLE BEHANDLINGER:

- Hydrogenperoksid (800 – 2000 ppm)
Effekt av behandling er doseavhengig. Doseringen justeres etter gjellescore. Jo høyere gjellescore jo lavere konsentrasjon kan benyttes.
- Ferskvann (salinitet < 3 ‰): Riktig vannkvalitet er viktig for å kunne fullføre holdetiden på minimum 3 timer og få god behandlingseffekt.

HVORDAN OPPDAGE AGD

ANLEGGET SELV

Gjellescoring: Det er avgjørende å ha kontroll over gjellescore da denne danner grunnlaget for evt. tiltak. Gjellescore gjennomføres iht. egen IK-prosedyre og tilsynspersonell kontaktes ved gjelleforandringer.

Påvisning: PCR-screening benyttes for å avdekke tilstedeværelse av amøben og gjennomføres iht. egen IK-prosedyre. Provene tas av gjellefilament med forandringer (eksempel merket gult på bilde).



TILSYNSPERSONELL

Mikroskopi: Gjelleavskrap for direkte påvisning av amøber og vurdering av infeksjonsgrad.

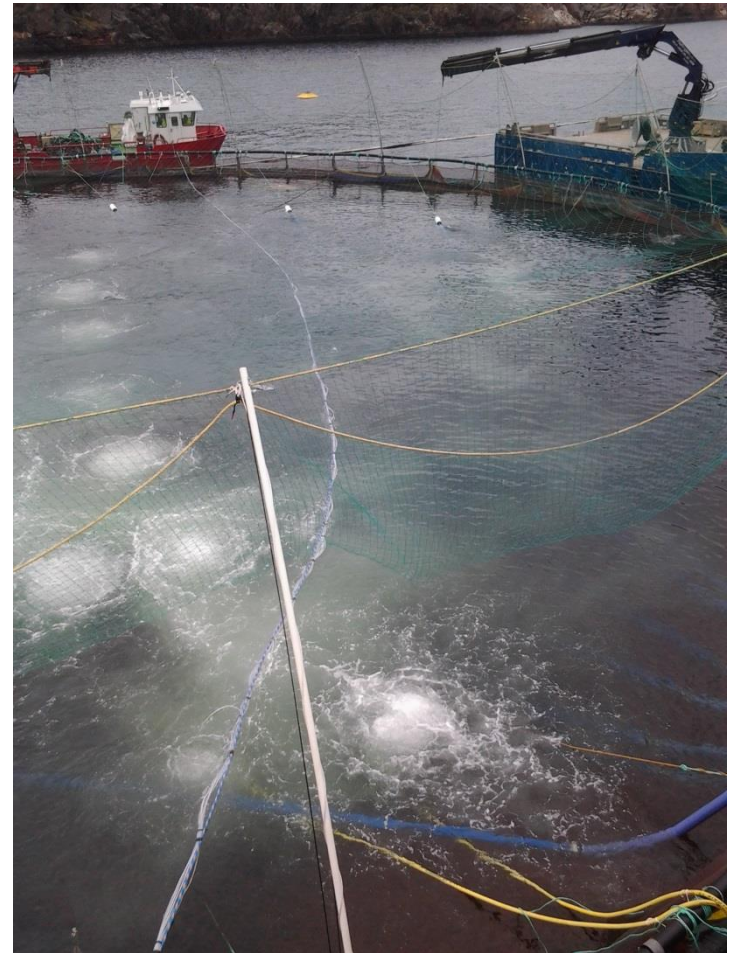
Histologi: Prøver av påvirket gjellelev for offentlig diagnose ved Veterinærinstituttet.

Gjellescore	Infeksjonsnivå	Gjelleforandringer
0	Frisk	Ingen forandringer. Røde, jevne gjeller uten slimdannelse
1	Lett	1 hvit flekk / svak arrdannelse.
2	Moderat	2 - 3 hvite, små, slimete flekker.
3	Alvorlig	Tykke slimflekker som dekker opptil 20 % av gjellene.
4	Fremskreden	Tykke slimflekker som dekker 20 - 50 % av gjellene.
5	Omfattende	Tykke slimflekker som dekker mesteparten (> 50 %) av gjellene.



Behandling

- Må igangsettes tidlig for å unngå redusert tilvekst og dødelighet.
- Avhengig av forventet utvikling
 - tidspunkt i sesong
 - temperatur
 - størrelse fisk
 - salinitet
 - utvikling
 - andre gjellelidelser
 - Rensefisk
 - Helsestatus



Hydrogenperoksid

- 200 ppm under tabell, 20 min
- Gjellestatus og lusenivå vurderes
- Effekt avhengig av dosering
 - Dårlig effekt ved doser ned mot 1000ppm
- Får behandlet rensefisken

Ferskvann

- 1.valg
- Bedre effekt og lengre intervall mellom behandlinger
- Mer skånsomt for fisk og gjeller
- 4t for god effekt, lengre hvis lus
- Utfordring med rensefisk
- Ikke gjenbruk

Utfordringer

- Rensefisk!
 - Dødelighet
 - Behandling
- Kapasitet ferskvann
 - Unngå gjenbruk
- Tidlig høstfisk
- Standardisering av scoring



AGD Rognkjeks land høst 2016

- Oktober: Dårlig vær førte til uklart vann, og redusert UV-dose (under 40 mJ/cm²).
 - AGD ødelegges ved 48mJ/cm² (Powell M. 2015)
 - Ferskvann fra AGD-behandling droppet
- Dagen etter: Plutselig gispning/gaping etter luft og plutselig høy dødelighet
- Mistanke om AGD
- Prøvesvar VI bekrefter diagnose



Konklusjon

- Brakkvann 10 -12‰
- 2 døgn (gradvis reduksjon over flere dager)



Takk for meg!